

МОУ "Гимназия №23"  
Учитель математики:

Русина А.Н.

Урок  
алгебры  
в 7 классе

Тема урока:

**Определение**

**линейной функции.**

# Цели урока:

*введение понятия линейной функции;*

*отработка навыка распознавания линейной функции по заданной формуле;*

*отработка навыка вычисления значения функции по заданному значению аргумента;*

*формирование графической и функциональной культуры учащихся*

# УСТНЫЙ СЧЕТ:

x	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
y	2,3	2,7	3,1	3,4	3,6	4,0	4,4	4,6

- а) Укажите независимую переменную
- б) Какие числа служат значениями аргумента и какие значениями функции.?
- в) Какое значение  $y$  соответствует значению  $x$ , равному 1981г., 1984г.?
- г) Во сколько раз увеличился выпуск телевизоров с 1980г. по 1985г.?

НОВАЯ ТЕМ

### Задача 1.

Мама купила несколько конфет по цене 5 рублей за конфету

и одну шоколадку по цене 20 рублей.

Сколько она заплатила за покупку? Заполните таблицу.

Число конфет, шт.	1	2	3	4	5	10	12
Стоимость покупки, руб.	25		35			70	

Обозначим число конфет через  $x$ ,  
а стоимость всей покупки через  $y$ .

$$\text{Получаем: } y = 5x + 20$$

**Задача 2.** На шоссе расположены пункты **A** и **B**, удаленные друг от друга на 20км.

Мотоциклист выехал из пункта **B** в направлении, противоположном **A**, со скоростью 50км/ч.

На каком расстоянии  $s$ (км) от пункта **A** будет мотоциклист через  $t$  часов?

Рассмотрите таблицу, сопоставьте данные, продолжите ее заполнение.

Время (ч)	0	1	2	3	4	10
Расстояние(км)	20	70		170		



$$y = 5x + 20;$$

$$S = 50t + 20, \text{ т.е.}$$

$$y = kx + b,$$

где  $k$  и  $b$  - числа,  
 $x$  и  $y$  - переменные.

- *Определение. Линейной называется функция, которую можно задать формулой вида  $y = kx + b$ , где  $x$  – независимая переменная,  $k, b$  – некоторые числа.*

Является ли линейной функция,  
заданная следующими формулами?

1)  $y = 2x - 6;$

2)  $y = -x + 5;$

3)  $y = 7 - 5x;$

4)  $y = 8x;$

5)  $y = x^2 + 7;$

6)  $y = \frac{x}{3} + 4;$

7)  $y = 1;$

8)  $y = \frac{5}{x} + 10.$

Линейная функция вида  $y = kx$

называется

прямой пропорциональностью

# Закрепление материала.

Задание 1. Линейная функция задана формулой  $y = 0,5 + 6x$ . Заполните таблицу:

<b>x</b>	-4	-2	0	2	4	6	8	10	12
<b>y</b>									

Задание 2. Некоторая линейная функция задана формулой  $y = kx - 1$ .  
Найдите число  $k$  и заполните таблицу:

<b>x</b>	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2
<b>y</b>						0,8				

# Итог урока

- Сегодня на уроке мы познакомились с функцией, которая называется линейной;*
- учились распознавать линейную функцию по заданной формуле;*
- вычисляли значение функции по заданному значению аргумента.*

*Домашнее задание: №298,  
299,301  
Учебник под  
редакцией Теляковского С.А.  
«Алгебра – 7».*

